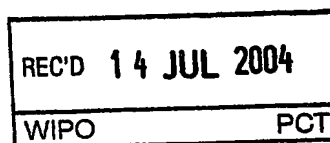


BR 2004/000102



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior.
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Patentes


CÓPIA OFICIAL

PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

O documento anexo é a cópia fiel de um
Pedido de Patente de Invenção
Regularmente depositado no Instituto
Nacional da Propriedade Industrial, sob
Número PI 0302251-0 de 27/06/2003.

Rio de Janeiro, 30 de Junho de 2004.


GLÓRIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119

BEST AVAILABLE COPY

27 JUN 1993 002931

Protocolo

Número (21)

01

DEPÓSITO

**Pedido de Patente ou de
Certificado de Adição**



PI0302251-0

depósito / /

Espaço reservado para etiqueta (número e data de depósito)

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial:

O requerente solicita a concessão de uma patente na natureza e nas condições abaixo indicadas:

1. Depositante (71):

1.1 Nome: MULTIBRÁS S.A. ELETRODOMÉSTICOS

1.2 Qualificação: Empresa brasileira

1.3 CGC/CPF: 59.105.999/0001-86

1.4 Endereço completo: Av. das Nações Unidas, nº12.995 - 32º andar
São Paulo - SP

1.5 Telefone: ()

FAX: ()

☐ continua em folha anexa

2. Natureza:

☒ 2.1 Invenção

☐ 2.1.1. Certificado de Adição

☐ 2.2 Modelo de Utilidade

Escreva, obrigatoriamente e por extenso, a Natureza desejada: Invenção

3. Título da Invenção, do Modelo de Utilidade ou do Certificado de Adição (54):

"PRATELEIRA ESCAMOTEÁVEL PARA GABINETE DE APARELHO DE REFRIGERAÇÃO"

☐ continua em folha anexa

4. Pedido de Divisão do pedido nº ____ **, de** ____/____/____.

5. Prioridade Interna - O depositante reivindica a seguinte prioridade:

Nº de depósito ____ Data de Depósito ____/____/____ (66)

6. Prioridade - o depositante reivindica a(s) seguinte(s) prioridade(s):

País ou organização de origem	Número do depósito	Data do depósito

☐ continua em folha anexa

7. Inventor (72):

() Assinale aqui se o(s) mesmo(s) requer(em) a não divulgação de seu(s) nome(s).
(art. 6º § 4º da LPI e item 1.1 do Ato Normativo nº 127/97)

7.1 Nome: RICARDO KOLB FILHO

7.2 Qualificação: brasileiro, designer, CPF 415.989.469-00

7.3 Endereço: Rua Max Colin, 1214 - apto. 502
Joinville - SC

7.4 CEP: 7.5 Telefone ()

☒ continua em folha anexa

8. Declaração na forma do item 3.2 do Ato Normativo nº 127/97:

☐ em anexo

9. Declaração de divulgação anterior não prejudicial (Período de graça):

(art. 12 da LPI e item 2 do Ato Normativo nº 127/97):

☐ em anexo

10. Procurador (74):

10.1 Nome e CPF/CGC: ANTONIO MAURICIO PEDRAS ARNAUD
brasileiro, advogado, OAB/SP nº 180.415 - CPF 212.281.677-53

10.2 Endereço: Rua José Bonifácio, 93 - 7º, 8º e 9º andares - Centro
São Paulo - SP

10.3 CEP: 01003-901

10.4 Telefone (011) 3291-2444

11. Documentos anexados (assinale e indique também o número de folhas):

(Deverá ser indicado o nº total de somente uma das vias de cada documento)

X	11.1 Guia de recolhimento	1 fls.	X	11.5 Relatório descritivo	9 fls.
X	11.2 Procuração	2 fls.	X	11.6 Reivindicações	3 fls.
	11.3 Documentos de prioridade	fls.	X	11.7 Desenhos	6 fls.
	11.4 Doc. de contrato de Trabalho	fls.	X	11.8 Resumo	1 fls.
	11.9 Outros (especificar):				fls.
X	11.10 Total de folhas anexadas:				22 fls;

12. Declaro, sob penas da Lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras

São Paulo, 27 de junho de 2003

Antonio M. P. Arnaud

Local e Data

Assinatura e Carimbo

RODOLFO FLOETER JÚNIOR
brasileiro, designer, CPF 495.099.859-53
residente à Rua Campo Alegre, 350 - Joinville - SC

IGNÁCIO JOÃO DOS SANTOS JÚNIOR
brasileiro, projetista júnior, CPF 987.960.709-00
Rua Servidão Bernardo Francisco Freudenberg, 1724 - Joinville - SC

03

"PRATELEIRA ESCAMOTEÁVEL PARA GABINETE DE APARELHO DE REFRIGERAÇÃO".

07

Campo da invenção

Refere-se a presente invenção a uma prateleira escamoteável a ser utilizada no interior de gabinetes de aparelhos de refrigeração, tais como refrigeradores, para permitir ao usuário deslocar seletivamente a prateleira entre pelo menos uma posição operacional inferior e uma posição operacional superior escamoteada.

10 Técnica anterior.

As prateleiras usadas no interior dos gabinetes de refrigeradores e congeladores são geralmente definidas por painéis horizontais construídos em diferentes materiais e que são lateralmente apoiados em suportes providos nas paredes laterais internas do gabinete.

Em muitas das soluções construtivas conhecidas, os gabinetes são lateralmente providos de diferentes níveis de suportes internos, para permitir que as prateleiras possam ter seu posicionamento regulado, na altura, em função dos produtos a serem refrigerados no interior do gabinete.

Apesar de os conhecidos sistemas de regulagem de altura fornecerem uma certa flexibilidade ao usuário, quanto à montagem das prateleiras em função de cada padrão de uso do aparelho de refrigeração, existem situações nas quais as regulagens de altura conhecidas não conseguem atender às necessidades do usuário, as quais podem ser de algumas poucas horas ou dias.

Em alguns casos em que a necessidade da disponibilização de um maior vão livre entre duas prateleiras se restringe apenas a uma certa área, por exemplo, a região mais anterior das prateleiras, não havendo necessidade de maior altura livre na região posterior. Nesses casos, as soluções conhecidas, em que as prateleiras são definidas, cada uma, em um painel único, exigem que o usuário retire uma das prateleiras do gabinete para obter o vão livre necessário, mesmo que a necessidade de maior altura entre

duas prateleiras se manifeste apenas em uma área reduzida da superfície dessas partes componentes de um gabinete de refrigeração.

São conhecidas da técnica as prateleiras de profundidade reduzida, as quais permitem ao usuário obter um maior vão livre vertical sobre a região anterior da prateleira completa disposta imediatamente abaixo da prateleira mais estreita. Entretanto, essa solução reduz desnecessariamente a área de apoio total das prateleiras quando não houver necessidade, momentânea ou constante, do maior vão livre parcial obtido com o uso de uma prateleira mais estreita. Além disso, havendo necessidade de um maior vão livre vertical por sobre a área total de uma prateleira, mesmo a prateleira mais estreita tem que ser retirada do interior do gabinete. As operações de retirada provisória de uma ou mais prateleiras é desconfortável ao usuário, produzindo ainda um componente extra a ser adequadamente guardado, enquanto perdurar a condição operacional que provocou sua retirada.

Uma outra construção conhecida é descrita no pedido de patente BR PI0104847-3 e compreende uma prateleira formada por duas armações planas, superiormente coplanares, sendo uma anterior e outra posterior, sendo a armação anterior deslocável entre uma posição de prateleira completa e uma posição de prateleira reduzida, na qual as duas armações, em condição sobreposta, podem ser angularmente deslocadas para cima e para trás, para uma posição escamoteada vertical, na qual ficam assentadas ou adjacentes à parede posterior interna do gabinete.

Apesar de conduzir a uma grande versatilidade operacional, permitindo que a prateleira tenha sua profundidade variando de um valor máximo a um valor reduzido, normalmente cerca da metade da profundidade máxima, e desse valor reduzido para um valor nulo, essa construção apresenta-se complexa e onerosa, dificultando e limitando sua aplicação.

09

25

Sumário da invenção

30

35

transição deslocada para cima e para frente, e ainda entre essa última e uma posição operacional superior, deslocada para trás, situada acima e verticalmente distanciada da posição operacional inferior. 10

- 5 a construção das porções de trilho é feita de modo a que a prateleira seja deslocada, da posição operacional inferior para a posição operacional superior, quando for puxada para frente pelo usuário, até alcançar a posição intermediária de transição e, então, empurrada para trás, para a posição operacional superior. O deslocamento da prateleira de volta à posição operacional inferior é realizado por movimentações inversas àsquelas acima descritas.

Breve descrição dos desenhos

- 15 A invenção será descrita a seguir, fazendo-se referência aos desenhos anexos, dados a título de exemplo de uma configuração preferida e nos quais:
- A figura 1 representa uma vista em perspectiva superior da prateleira em questão montada em respectivas porções de trilho e ilustrada na posição operacional inferior;
- 20 A figura 2 representa uma vista frontal elevacional do conjunto ilustrado na figura 1;
- A figura 3 representa uma vista em perspectiva igual àquela da figura 1, mas ilustrando a prateleira na
- 25 posição operacional superior;
- A figura 4 representa uma vista frontal elevacional do conjunto ilustrado na figura 3;
- A figura 5 representa uma vista lateral interna de duas porções de trilho construídas em peça única a ser montada
- 30 em cada uma das paredes laterais internas e opostas do gabinete;
- A figura 6 representa uma vista em perspectiva frontal explodida, ilustrando parte da parede posterior interna e de uma das paredes laterais internas de um gabinete e
- 35 ainda as duas respectivas porções de trilho conforme definidas na figura 3; e
- A figura 7 representa uma vista igual àquela da figura 6,

mas ilustrando as duas porções de trilhos já montadas na respectiva parede lateral interna do gabinete;

Descrição da configuração ilustrada

Conforme ilustrado e anteriormente mencionado, a
5 prateleira em questão é do tipo aplicado no interior de
um gabinete 10 de aparelhos de refrigeração,
particularmente de refrigeradores, dito gabinete
compreendendo em sua caixa interna, uma parede posterior
11 e duas paredes laterais 12 opostas entre si e das
10 quais apenas uma encontra-se ilustrada nas figuras 6 e 7.
Na construção ilustrada, cada uma das paredes laterais 12
da caixa interna do gabinete 10 é provida de furos 12a
arranjados de acordo com o projeto de distribuição
interna das prateleiras do refrigerador e nos quais são
15 fixadas as porções de trilho ou outros suportes para
montagem de componentes internos ao gabinete. O sistema
de furação lateral interna das paredes laterais do
gabinete 10 é objeto de um pedido de patente copendente
do mesmo depositante e não será aqui descrito em maiores
20 detalhes.

De acordo com a invenção a prateleira 20 em questão
compreende uma armação geralmente plana e de contorno
substancialmente retangular, construída em material
plástico ou em outro material adequado qualquer, simples
25 ou composto.

A prateleira 20 é construída de modo a apresentar, em
cada uma de suas bordas laterais 21, duas regiões de
apoio 22 longitudinalmente distanciadas entre si e que se
projetam ligeiramente para fora do contorno da prateleira
30 20, para serem deslizantemente montados em suportes
providos nas paredes laterais 12 da caixa interna do
gabinete 10, conforme descrito mais adiante.

As regiões de apoio 22 podem ser posicionadas em um plano
coincidente ou não com o plano da prateleira 20. Na
35 construção ilustrada, as regiões de apoio 22 são
definidas por pinos coplanares entre si, mas incorporados
externamente a respectivas abas laterais pendentes 24

incorporadas à prateleira 20 e definindo porções das bordas laterais 21 dessa última. Essa construção faz com que as regiões de apoio 22, em forma de pinos, fiquem dispostos em plano bem inferior àquele da face superior da prateleira 20, conforme melhor ilustrado nas figuras 2 e 4.

Para que a prateleira 20 seja deslocável no interior do gabinete 10, cada uma das regiões de apoio 22 é deslizantemente montada em uma respectiva porção de trilho 30 fixada em uma respectiva parede lateral 12 da caixa interna do gabinete 10 por qualquer meio adequado, podendo mesmo ser incorporado em peça única à estrutura da caixa interna em uma posição predeterminada em projeto. Entretanto, é preferível que a fixação de cada porção de trilho 30 ao gabinete seja feita pelo encaixe e retenção de meios de fixação 31, os quais podem tomar a forma de projeções ortogonais externas das porções de trilho 30, a serem encaixadas em respectivos furos 12a praticados nas paredes laterais 12 da caixa interna do gabinete 10.

Na construção ilustrada, cada porção de trilho 30 compreende uma extensão de trilho inferior 32 inclinada para frente e para cima, com o extremo inferior 32a fechado e definindo a posição no qual a respectiva região de apoio 22 da prateleira 20 é mantida assentada na posição operacional inferior da prateleira 20 e um extremo superior 32b, aberto, sendo ainda provida uma extensão de trilho superior 33 disposta geralmente de modo horizontal e tendo um extremo posterior 33a, disposto de modo verticalmente alinhado em relação ao extremo inferior 32a da extensão de trilho inferior 32, e um extremo anterior 33b aberto para o interior do extremo superior 32b da extensão de trilho inferior 32.

As extensões de trilho inferior 32 e superior 33 tomam geralmente a forma de calhas com seção transversal em forma de "U" com a parede de fundo assentada contra uma respectiva parede lateral 12 da caixa interna do gabinete

10, ditas calhas tendo a largura dimensionada para permitir o deslizamento guiado da respectiva região de apoio 22 da prateleira 20.

De acordo com a construção ilustrada, as duas porções de trilho 30 posicionadas em cada lado da prateleira 20 são formadas em peça única, com o extremo posterior 33a da extensão de trilho superior 33 da porção de trilho 30 disposta mais a frente, sendo incorporada ao extremo anterior 33b da extensão de trilho superior 33 da porção de trilho 30 disposta atrás daquela primeira, por meio de uma extensão de trilho intermediária 34. As extensões de trilho inferior 32 e superior 33 de cada porção de trilho 30 são unidas entre si e em peça única, por uma parede de fechamento 35, normalmente incorporada e coplanar à borda livre das paredes laterais das calhas que definem as referidas extensões de trilho.

Com a construção acima descrita, quando a prateleira 20 está em uma posição operacional inferior, suas regiões de apoio 22 em forma de pinos permanecem assentadas nos extremos inferiores 32a fechados das respectivas extensões de trilho inferiores 32, conforme ilustrado nas figuras 1 e 2. Ao ser puxada para frente pelo usuário, a prateleira 20 tem suas regiões de apoio 22 ascendentemente conduzidas para cima, ao longo das extensões de trilho inferiores 32, até alcançarem o extremo superior 32b dessas últimas, quando a prateleira 20 passa a ocupar uma posição intermediária de transição deslocada para frente e para cima, em relação à posição inferior e a partir da qual pode a prateleira 20 ser deslocada horizontalmente para trás, com suas regiões de apoio 22 deslizando ao longo das extensões de trilho superiores 33, até alcançar uma posição operacional superior situada acima e verticalmente distanciada da posição operacional inferior conforme ilustrado nas figuras 3 e 4, sendo que no exemplo construtivo ilustrado as posições operacionais inferior e superior são verticalmente alinhadas.

Para melhor estabilizar a prateleira 20 na posição operacional superior, cada extensão de trilho superior 33 tem o seu extremo posterior 33a provido de um recesso inferior 33c, configurado e dimensionado para definir um berço côncavo para assentamento de uma respectiva região de apoio 22 em forma de pino da prateleira 20.

Cada par de porções de trilho 30 em peça única incorpora uma extensão de trilho anterior 36 horizontalmente nivelada e associada à adjacente extensão de trilho superior 33 como se fosse uma continuação dessa última e tendo um extremo anterior aberto para permitir o encaixe inicial de montagem das regiões de apoio 22 da prateleira 20 nas porções de trilho 30.

Para evitar que a prateleira 20 tenha suas regiões de apoio 22 anteriores inadvertidamente puxadas para fora das porções de trilho 30 anteriores quando da passagem pela posição intermediária de transição, as extensões de trilho anteriores 36 são internamente providas de um batente 37 na forma de uma lingüeta recortada da parede inferior da respectiva calha de trilho e que, por ação de um pequeno cursor 38, pode ocupar uma posição inoperante, liberando a passagem das regiões de apoio 22 da prateleira 20 pelas extensões de trilho anteriores 36, ou uma posição operante na qual impede que as regiões de apoio 22 da prateleira passem pelas extensões de trilho anteriores 36.

A posição operacional superior da prateleira 20 pode ser projetada para apenas reduzir o vão livre de armazenagem superior à dita prateleira, aumentando conseqüentemente o vão livre de armazenagem da prateleira disposta imediatamente abaixo. Entretanto, o arranjo em questão pode ser projetado e montado no gabinete 10 de modo a que, na posição operante superior, a prateleira 20 seja escamoteada para uma posição definida junto à face inferior de uma outra prateleira ou parede divisória disposta imediatamente acima da prateleira escamoteável.

Apesar de ter sido ilustrada apenas uma configuração da invenção, deve ser entendido que poderão ser feitas alterações de forma e de disposição das partes componentes sem que se fuja do conceito construtivo definido nas reivindicações que acompanham o presente relatório.

5. Prateleira, de acordo com a reivindicação 4, caracterizada pelo fato de a extensão de trilho superior

(33) ser horizontal, sendo seu extremo posterior (33a) verticalmente alinhado em relação ao extremo inferior (32a) da extensão de trilho inferior (32).

5 6. Prateleira, de acordo com a reivindicação 4, caracterizada pelo fato de a junção das extensões de trilho inferior (32) e superior (33), no extremo anterior (33b) desse último, definir a posição da respectiva região de apoio (22) quando a prateleira (20) alcança a posição intermediária de transição.

10 7. Prateleira, de acordo com a reivindicação 4, caracterizada pelo fato de as extensões de trilho inferior (32) e superior (33) de cada porção de trilho (30) tomarem a forma de calhas em "U" com parede de fundo assentada e fixada contra uma respectiva parede lateral
15 (12) interna do gabinete (10).

8. Prateleira, de acordo com a reivindicação 7, caracterizada pelo fato de cada região de apoio (22) compreender um pino externamente incorporado a uma respectiva borda lateral da prateleira (20), de modo a
20 projetar-se para fora, para ser deslizantemente encaixado no interior das calhas em "U" definidas pelas extensões de trilho inferior (32) e superior (33).

9. Prateleira, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de as regiões de apoio (22) serem
25 dispostas em um plano inferior àquele em que se encontra a face superior de apoio da prateleira (20).

10. Prateleira, de acordo com a reivindicação 9, caracterizada pelo fato de as regiões de apoio (22) serem carregadas por respectivas abas laterais pendentes (24)
30 da prateleira (20).

11. Prateleira, de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de cada extensão de trilho superior (33) ter o extremo posterior (33a) provido de um recesso inferior (33c), definindo um berço côncavo para
35 assentamento de uma respectiva região de apoio (22) quando a prateleira (20) é levada à posição operacional superior.

10 13. Prateleira, de acordo com a reivindicação 12,
15 caracterizada pelo fato de cada par de porções de trilho
(30), formadas em peça única, incorporar uma extensão de
trilho anterior (36) horizontalmente nivelada e associada
à adjacente extensão de trilho superior (33) com uma
20 continuação dessa última e tendo um extremo anterior
aberto para permitir a montagem das regiões de apoio (22)
da prateleira (20) nas porções de trilho (30).

14. Prateleira, de acordo com a reivindicação 13, caracterizada pelo fato de cada extensão de trilho anterior (36) ser provida de um batente (37) deslocável seletivamente entre uma posição operante e uma posição inoperante, nas quais bloqueia e libera, respectivamente, a passagem das regiões de apoio (22) pela dita extensão de trilho anterior (36).

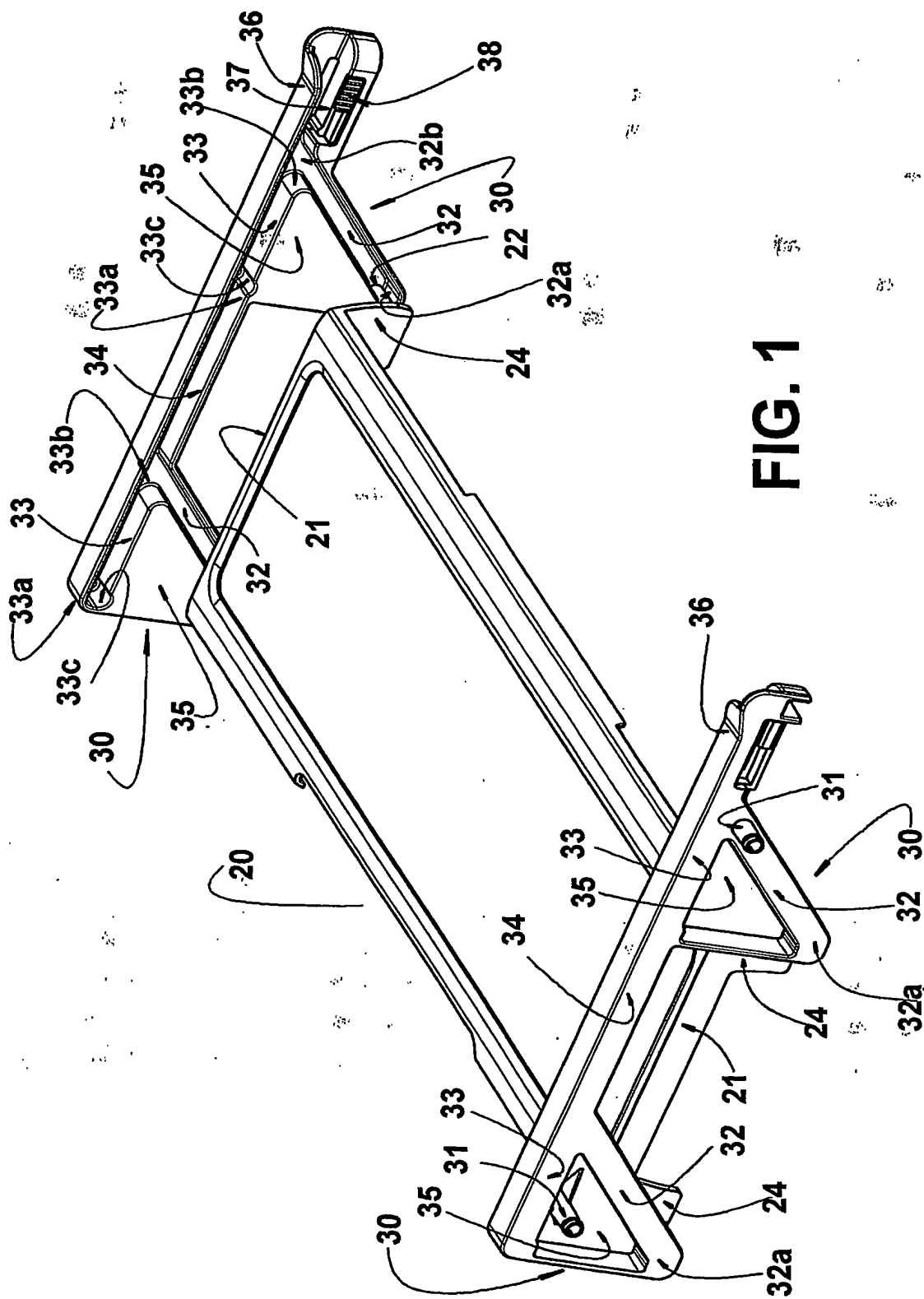


FIG. 1

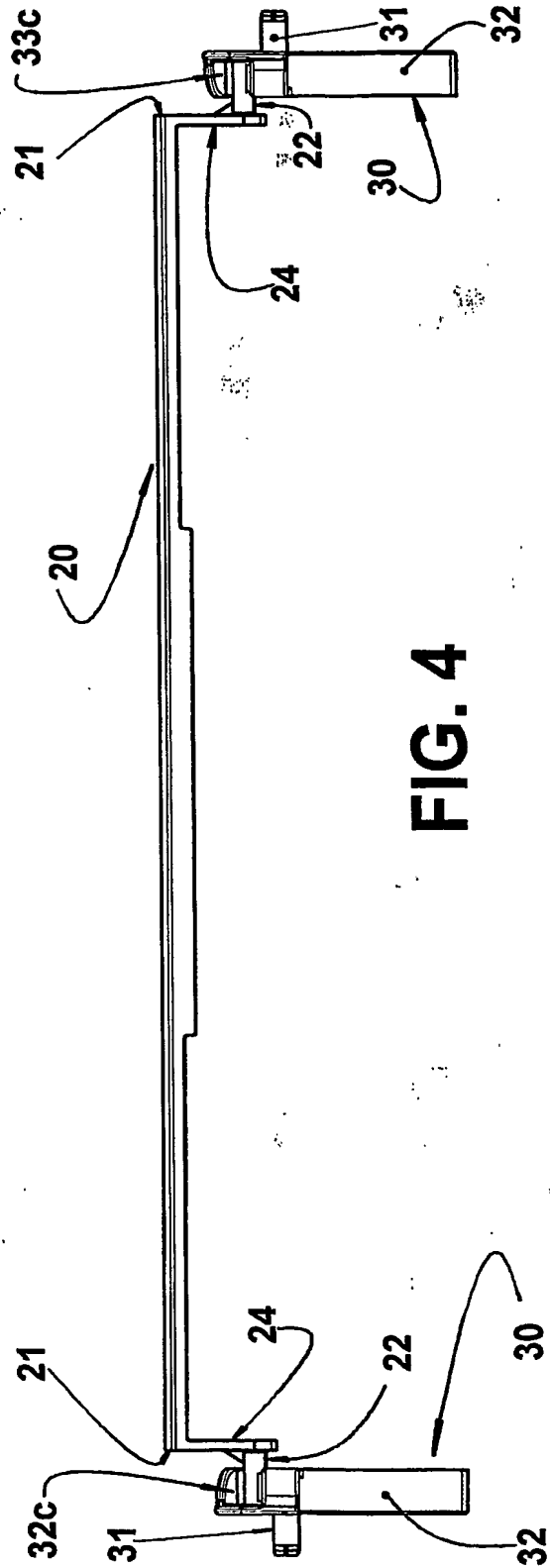
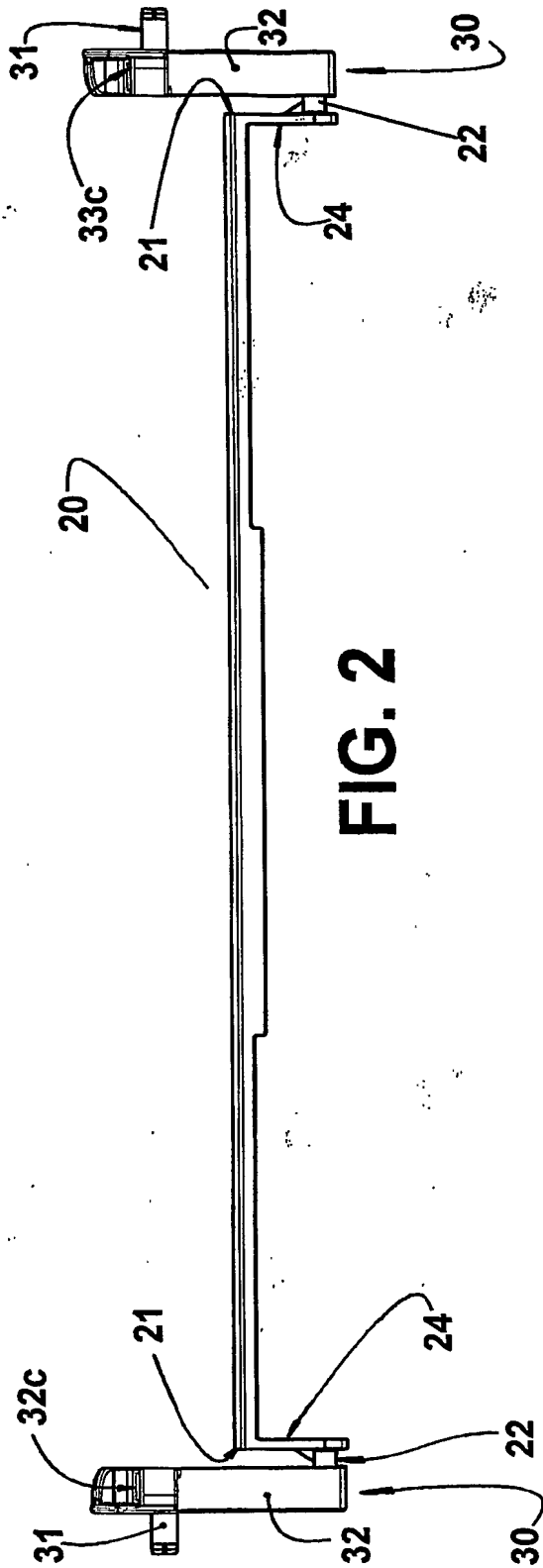


FIG. 1

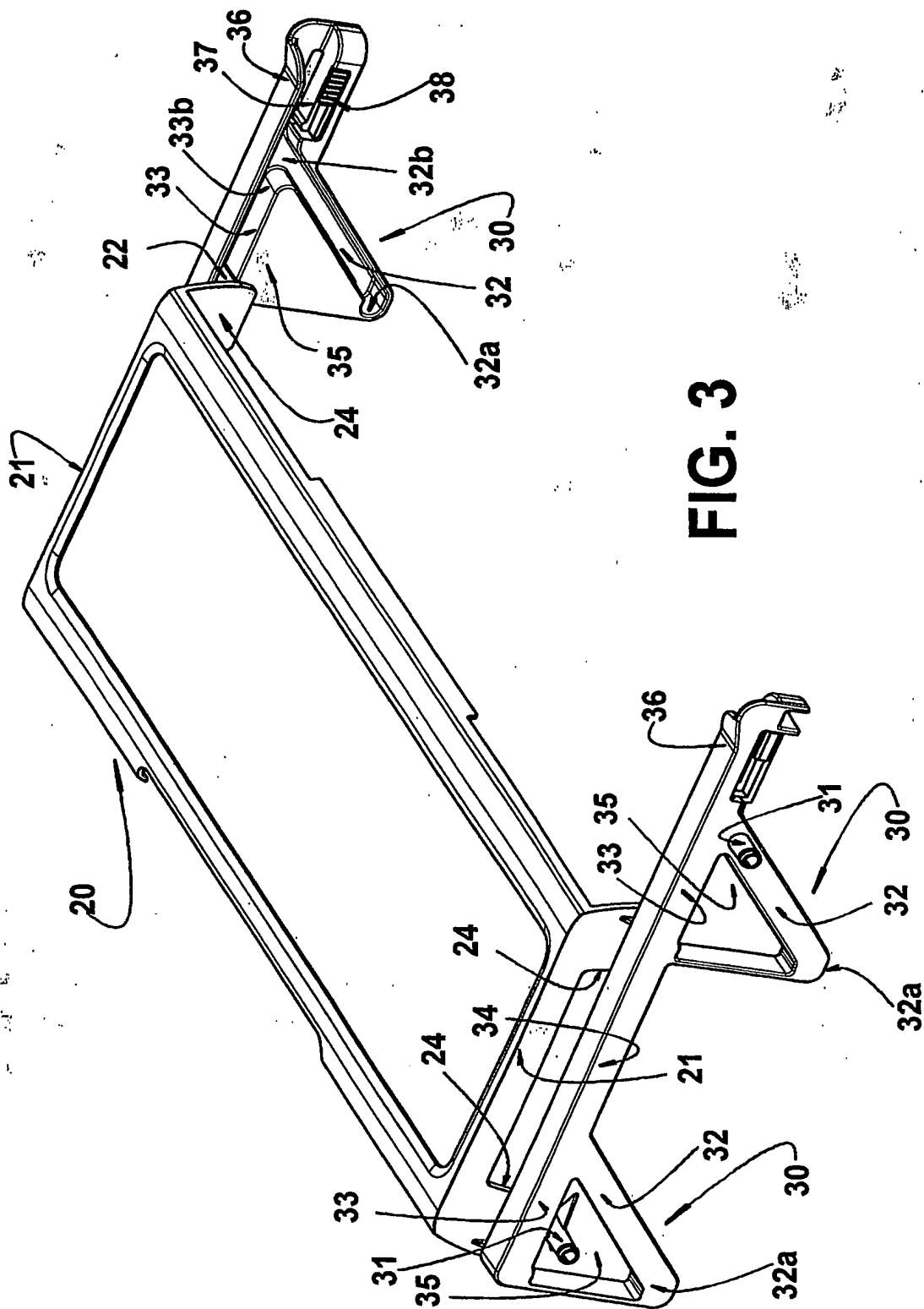
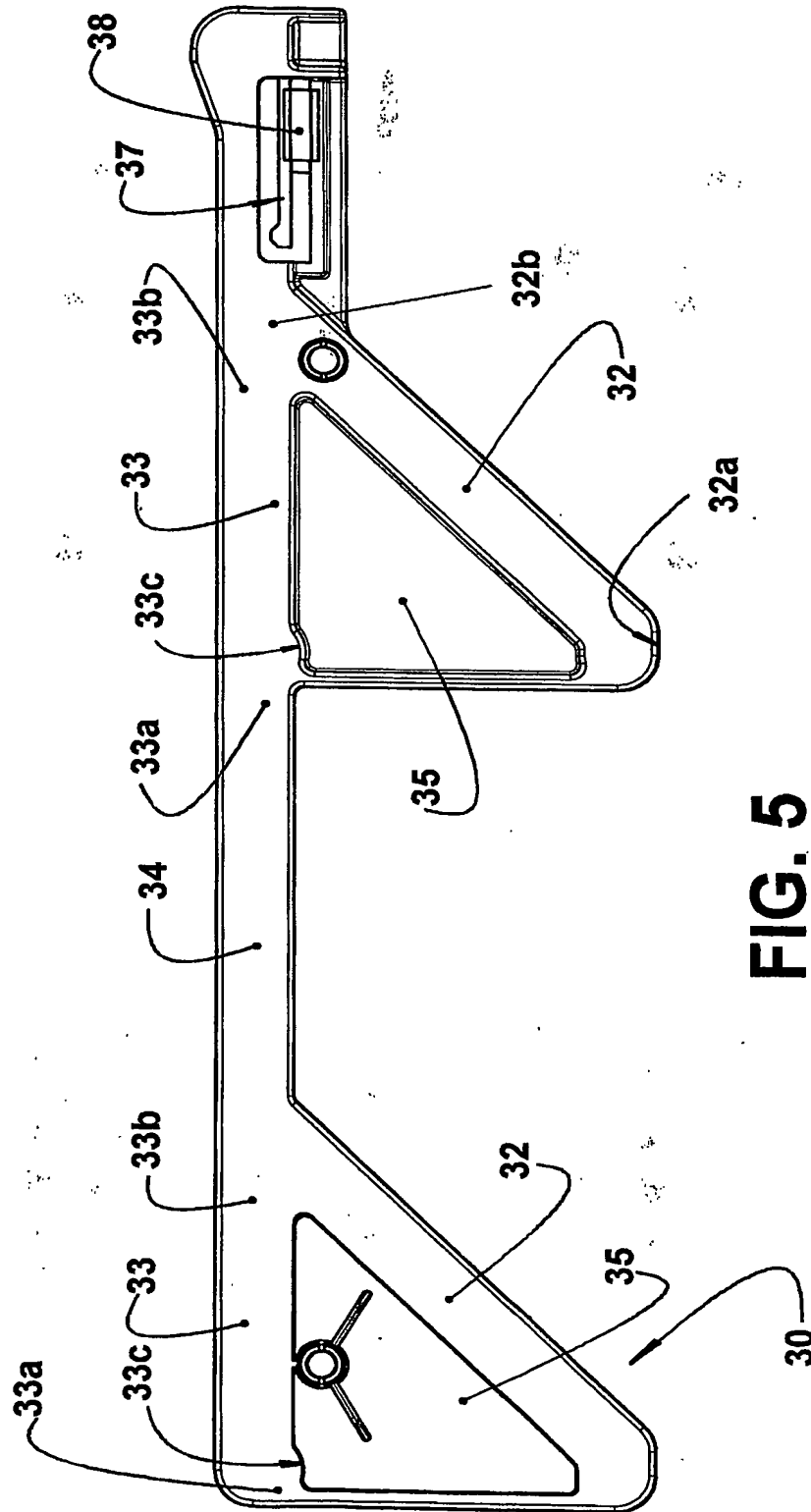


FIG. 3



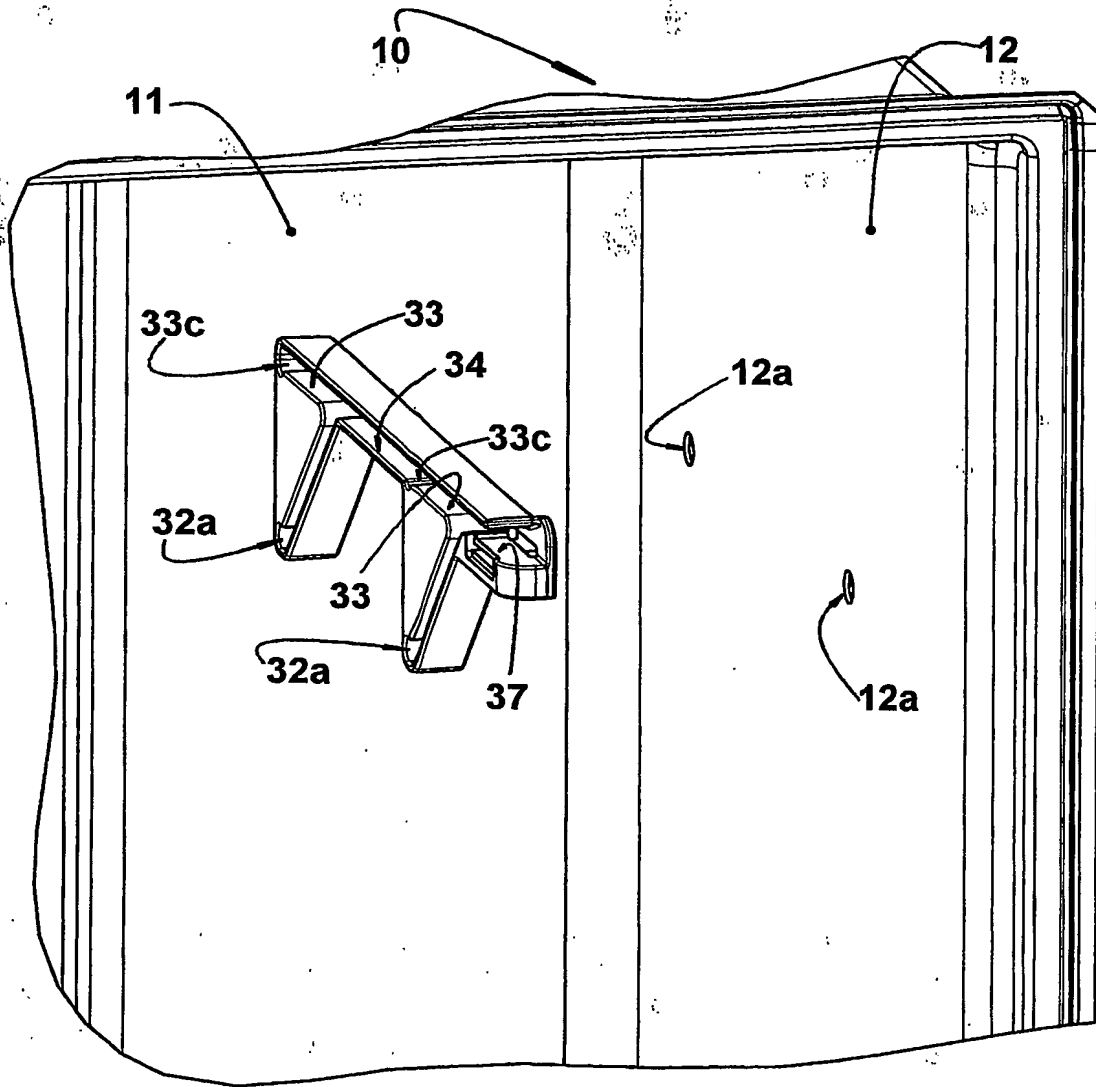


FIG. 6

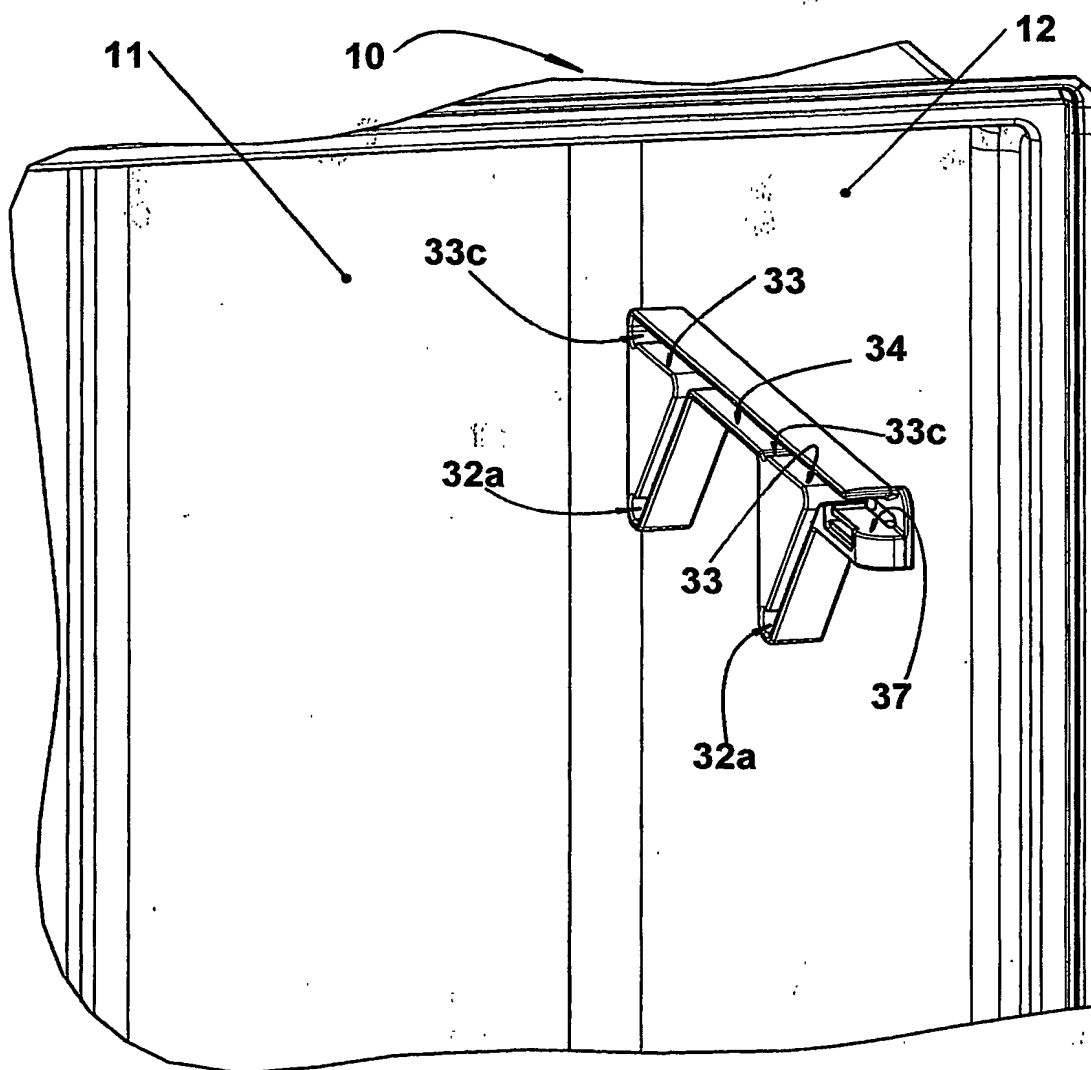


FIG. 7

RESUMO

"PRATELEIRA ESCAMOTEÁVEL PARA GABINETE DE APARELHO DE REFRIGERAÇÃO", compreendendo borda lateral (21) deslizantemente montada, por duas regiões de apoio (22) 5 distanciadas longitudinalmente entre si, em respectivas porções de trilho (30) fixadas em paredes laterais (12) internas e opostas do gabinete (10), de modo a ser seletivamente deslocada entre pelo menos uma posição operacional inferior e uma posição intermediária de 10 transição deslocada para cima e para frente, e ainda entre essa última e uma posição operacional superior deslocada para trás, situada acima e verticalmente distanciada da posição operacional inferior.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.